

(11) Numéro de publication : **0 524 071 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : 92401997.9

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : G06F 9/46; G06F 13/12

(22) Date de dépôt : 09.07.92

(30) Priorité : 15.07.91 FR 9108807

(43) Date de publication de la demande :  
20.01.93 Bulletin 93/03

(84) Etats contractants désignés :  
DE FR GB IT

(71) Demandeur : BULL S.A.  
121, Avenue de Malakoff  
F-75116 Paris (FR)

(72) Inventeur : Vasseur, Marc  
34, rue Rosenwald  
F-75015 Paris (FR)  
Inventeur : Ravaut, Paul  
10, avenue du Val d'Arcy  
F-78340 Les Clayes sous Bois (FR)

(74) Mandataire : Gouesmel, Daniel et al  
BULL S.A. Industrial Property Department  
P.C.: HQ 8M006 B.P. 193.16 121 avenue de  
Malakoff  
F-75116 Paris (FR)

(54) Système d'exploitation pour dispositif universel de couplage d'un bus d'ordinateur à une liaison spécifique d'un réseau.

(57) Système d'exploitation (GPOS) pour dispositif universel de couplage (GPU) d'un bus d'ordinateur (PSB) à au moins une liaison spécifique d'un réseau (RN), le dispositif comprenant :

— un microprocesseur (CPU) associé à au moins une mémoire (SRAM) contenant ce système,

— des moyens de transfert des trames (MPC, B<sub>2</sub>, VRAM, B<sub>1</sub>, DMAC) depuis le bus d'ordinateur vers la liaison,

caractérisé en ce que, étant associé à une pluralité d'application indépendantes entre elles (A<sub>1</sub> à A<sub>n</sub>), il comprend :

— un noyau central (NY) gérant et organisant en temps réel le travail de chacune des applications,

— un gestionnaire d'application (GA) qui surveille et définit l'état dans lequel doit se trouver chacune des applications,

— un serveur (SA) d'intercommunication pour les applications permettant à chacune d'entre elles de demander les services d'une autre quand cela s'avère nécessaire, le noyau, le gestionnaire et les moyens d'intercommunication communiquant entre eux par des appels moniteur.

Utilisable dans les réseaux d'ordinateur.

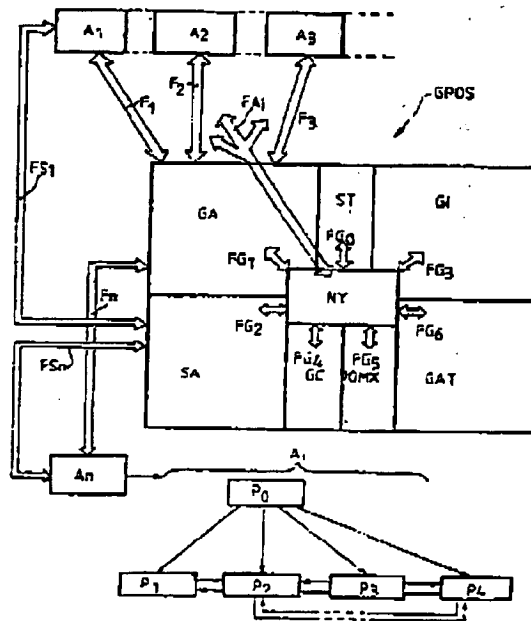


FIG. 3

EP 0 524 071 A1

Jouve, 18, rue Saint-Denis, 75001 PARIS

1

EP 0 524 071 A1

2

La présente invention concerne un système d'exploitation pour dispositif universel de couplage d'un bus d'ordinateur à une liaison spécifique d'un réseau. Elle est notamment applicable aux réseaux de transmission de données reliant entre eux des groupes de périphériques ou terminaux, en particulier aux réseaux en forme d'anneau de type FDDI, dont le support de transmission est constitué par des fibres optiques. Elle est encore applicable à une liaison de type SCSI reliant entre elles des mémoires à disques magnétiques.

Les réseaux de type FDDI à fibres optiques, sont désormais bien connus et définis dans leurs grandes lignes par des normes de standardisation élaborées aussi bien par l'ANSI (American national standard institute) que par l'ISO (International standard organization). La norme ANSI relative au réseau FDDI est la norme X3T9-5.

De même les liaisons de type SCSI sont définies par des normes aussi bien à l'ANSI qu'à l'I.S.O.

La Figure 1 montre la structure générale d'un tel dispositif passerelle quel que soit le type de réseau de transmission.

Elle montre un ordinateur ORD dont les différents éléments constitutifs sont disposés sur une pluralité de cartes C communicant entre elles par l'intermédiaire du bus parallèle PSB. Chaque carte C est connectée à ce dernier par l'intermédiaire d'un coprocesseur MPC fabriqué par exemple par exemple de type VL 82c389 fabriqué par la Société INTEL, et communiquant par mode message avec les autres éléments de ORD. Ce mode de communication est défini de manière précise dans la norme précitée IEEE 1296.

L'ordinateur ORD est connecté au réseau RN, qui peut être soit de type FDDI, soit SCSI, soit à un autre type de réseau, par l'intermédiaire du dispositif passerelle de connexion DPC. Ce dernier se compose d'une part d'un dispositif universel de couplage GPU (single and/or dual General Purpose Unit) d'un dispo-

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**